

**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi
di UIN Sunan Kalijaga
Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)**

Skripsi
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Teknik Informatika



Disusun Oleh
Sigit Budi Permana
09650035

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2013**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1969/2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi di UIN Sunan Kalijaga Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Sigit Budi Permana

NIM : 09650035

Telah dimunaqasyahkan pada : Senin, 1 Juli 2013

Nilai Munaqasyah : A -

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Agus Mulyanto, M.Kom
NIP. 19710823 199903 1 003

Penguji I

Sumarsono, M.Kom
NIP. 19710209 200501 1 003

Penguji II

Bambang Sugiantoro, M.T
NIP. 19751024 200912 1 002

Yogyakarta, 4 Juli 2013
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Permohonan

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Sigit Budi Permana

NIM : 09650035

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi di UIN Sunan Kalijaga Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Tekni Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 20 Juni 2013

Pembimbing

Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom.

NIP : 19710823 199903 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI


Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sigit Budi Permana
Nim : 09650035
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi di UIN Sunan Kalijaga Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)** tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 Juni 2013

Yang Menyatakan



Sigit Budi Permana
NIM : 09650035

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT. yang melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika jenjang Strata-1 Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada penutup para nabi, Muhammad Shallallahu ‘alaihi wa sallam, keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga hari kiamat.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah banyak memberikan bantuan, nasehat, bimbingan dan dukungan. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga khususnya kepada:

1. Prof.Dr. H. Musa Asy'arie, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
3. Bapak Agus Mulyanto, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika sekaligus selaku Dosen Pembimbing yang selalu teliti memberikan koreksi terhadap penulisan skripsi ini dan penjelasan yang rinci.
4. Bapak Agung Fatwanto, M.Kom, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing Akademik

5. Seluruh Dosen Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mengajar penulis selama empat tahun lamanya.terimakasih atas ilmunya.
6. Kepala Biro AAK, yang yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian, dan semua sivitas akademika UIN Sunan Kalijaga yang ikut membantu kelancaran selama penelitian
7. Bapak, Ibu dan Adik tersayang yang telah banyak memberikan doa, motivasi dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Sahabat dan Teman-teman Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga, terimakasih atas kebersamaan selama ini, semoga kalian semua sukses selalu, aamiin.
9. Semua pihak yang mungkin belum saya sebutkan dan sahabat-sahabat yang telah membantu penulis hingga terselesaikanya skripsi ini, khususnya kepada Yuli, Emeth, Aves, Joko, Mba Lala, Izya, terimakasih.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak kekurangannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat dan berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan. amiin.

Yogyakarta, 21 Juni 2013

Penyusun

Sigit Budi Permana

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kusayangi :

- ❖ Ayah bunda tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendo'akan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarku sampai kini. Tak pernah cukup ku membalas cinta ayah bunda padaku. Terimakasih
- ❖ Dewi, Puput, adheh-adheku tercinta, jangan nakal, terus kejar cita-cita kalian, maaf belum bisa jadi kakak yang baik buat kalian. buat bapak ibu tersenyum dengan keberhasilann kalian yah, ote.. ☺
- ❖ Keluarga besarku, yang telah memberiku kelonggaran waktu sehingga aku dapat melaksanakan perkuliahan hingga penyusunan skripsi sampai tuntas.
- ❖ Pak Agus, selaku dosen pembimbing, terimakasih ya pak atas judul, inspirasi, bimbingan, ilmu dan wawasannya, sekali lagi terimakasih pak
- ❖ Dosen2 TIF, Pak Agung, Pak Taufik, Pak Nurrochman, Pak Mustaqim, Pak Aulia, Pak Bambang, Pak Landung, Pak Didik, Pak Sumar, Bu Uyun, Bu Ade, Bu Ulfa, terimakasih atas ilmu yang diberikan selama proses perkuliahan.
- ❖ Sahabat-sahabat tercinta, Mba Anik, Mba Nana, Ayu, Kiki, Aji, Isnan, Kusuma, terima kasih selama ini mau berbagi denganku, mendengarkan

ceritaku, bercanda dan bersedih bersama, makasih sudah mau direpotkan, maafkan aku yah, semoga bisa berlanjut sampai akhir hidup..amiin,,kalian sahabat terbaiku, love you all ☺

- ❖ Teman-teman TIF 09, Lukman, Latif, Richan, Fadli, Asfar, Udin, Krocol, Pulung, Ridho, Topik, Estu, Yusuf, Dimas, Yogi, Arum, Ulin, Ami, Delisa, Nabil, Disa, Devi, Ismi dan semua yang belum disebut, makasih atas 4 tahun yang penuh cerita, sek hurung rampung skripswite gek ndang dirampungke ya..semangat kawan ☺
- ❖ Teman-teman BEM TIF UIN SUKA 2011-2013, Mba Ayy, Iza, Anas, Apri, Agus, Arum Mey, Ami, Norma, Siska, dan yang belum disebutkan, terimakasih atas kerjasamanya, semoga makin maju bem kita yah, BERSAMA KITA BISA.
- ❖ Warga TIF UIN SUKA terimakasih mau menyapa dan disapa, semoga kalian masih ingat aku dan aku ingat kalian,,hhe ☺
- ❖ Yuli Kristianti, makasih buat dukungan, doa, motivasi dan semuanya, semoga kita bisa berkumpul dengan tambahan gelar di akhir nama kita, ammiinn ☺
- ❖ Emeth, Mba Lala, Mba Intan, Aves, Joko, Sigit, Izya makasih ilmu dan tempat ngumpulnya,
- ❖ Teman-teman KKN Posdaya angkatan 77 dusun karang, terima kasih telah memberiku kehidupan yang berwarna, semoga bisa menjadi bekal kita di kehidupan nyata, for u all I miss u forever

- ❖ Ibu maryani, terimakasih sudah menjadi ibu yang baik, maaf jika selama ini merepotkan bu, ☺
- ❖ Teman-teman kost, kak phay, ian, arif, rizal, kak ichal, makasih sudah mau menjadi keluarga dijogja, maen-maenlah ke rumahku besok.. ☺
- ❖ Semua yang telah membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih yah..maaf sudah merepotkan ☺
- ❖ Dan juga untuk Anda yang membaca laporan skripsi ini, terimakasih telah menyempatkan waktu membaca laporan ini, semoga bermanfaat ☺

HALAMAN MOTTO

“IMPOSSIBLE is NOTHING”

*“Cara Terbaik Untuk Keluar dari Suatu
Permasalahan Adalah Memecahkannya”*

*“Orang Baik Pasti akan Mendapatkan Orang yang
Baik Pula”*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxiv
Intisari	xxv
<i>Abstract</i>	xxvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.2.2.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.2.2.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.2.2.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	13
2.2.3 <i>Analtical Hierarchy Process</i> (AHP)	14
2.2.3.1 Kelebihan dan Kekurangan AHP	15
2.2.3.2 Prosedur Perhitungan AHP	17
2.2.3.3 Metode Rating	22
2.2.4 Pemodelan Data.....	23
2.2.4.1 Diagram Konteks	23
2.2.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	24
2.2.4.3 Entity Rrelationship Diagram (ERD).....	26
2.2.5 <i>Hypertex Processor</i> (PHP).....	28
2.2.6 <i>database Management System</i> (DBMS)	29

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Studi Pembahasan.....	31
3.2 Tahap Pengumpulan Data.....	31
3.2.1 Studi Literatur atau Studi Kepustakaan	31

3.2.2 Wawancara	32
3.2.3 Observasi	32
3.3 Tahap Pengembangan Sistem	32
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	32
3.3.2 Perancangan Sistem	33
3.3.3 Implementasi Sistem	33
3.3.4 Tahap Pengujian dan Evaluasi Sistem	33
3.3.5 Pemeliharaan Sistem	34

BAB IV ANALIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	35
4.1.1 Analisis Fungsionalis Sistem	35
4.1.2 Analisis Pengguna	36
4.1.3 Analisis Pembuatan Sistem.....	37
A. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	37
B. Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	38
4.1.3 Analisis Perhitungan Metode AHP	38
4.2 Perancangan Sistem	40
4.2.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	41
A. DFD Level 0 (<i>Diagram Konteks</i>)	41
B. DFD Level 1	42
C. DFD Level 2 Manajemen Universitas	42

D. DFD Level 2 Managemen Hubungan Kategori Prodi	44
E. DFD Level 2 Input Data	45
4.2.2 Entity Relationship Diagram	46
4.2.3 Struktur Tabel.....	47
4.3 Perancangan Sistem	52
4.3.1 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Admin</i>	52
4.3.1.1 Perancangan Antarmuka Menu Utama <i>Admin</i>	52
4.3.1.2 Perancangan Antarmuka Tahun Ajaran	53
4.3.1.3 Perancangan Antarmuka Daftar Fakultas.....	53
4.3.1.4 Perancangan Antarmuka Daftar Prodi	54
4.3.1.5 Perancangan Antarmuka Daftar Kategori Prodi	54
4.3.1.6 Perancangan Antarmuka Daftar Relasi Prodi	56
4.3.1.7 Perancangan Antarmuka Daftar Kriteria.....	56
4.3.1.8 Perancangan Antarmuka Matrik Kriteria	57
4.3.1.9 Perancangan Antarmuka Daftar Subkriteria	58
4.3.1.10 Perancangan Antarmuka Matrik Subkriteria	58
4.3.1.11 Perancangan Antarmuka Uji SPK.....	59
4.3.1.12 Perancangan Antarmuka Daftar User.....	61
4.3.1.13 Perancangan Antarmuka Password	61
4.3.2 Perancangan Antarmuka Halaman <i>User</i>	62
4.3.2.1 Perancangan Antarmuka Menu Utama <i>User</i>	62
4.3.2.2 Perancangan Antarmuka Form Pendaftaran <i>User</i>	63

4.3.2.3 Perancangan Antarmuka Uji SPK	64
4.3.2.4 Perancangan Antarmuka Daftar Fakultas.....	65
4.3.2.5 Perancangan Antarmuka Daftar Prodi	65
4.3.2.6 Perancangan Antarmuka Daftar Kriteria.....	66
4.3.2.7 Perancangan Antarmuka Matrik Subkriteria	67

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi Sistem	68
5.1.1 Implementasi Antarmuka	68
5.1.1.1 Implementasi Antarmuka Halaman <i>Admin</i>	68
A. Antarmuka Menu Utama <i>Admin</i>	68
B. Antarmuka Tahun Ajaran	69
C. Antarmuka Daftar Fakultas	70
D. Antarmuka Daftar Prodi	71
E. Antarmuka Daftar Kategori Prodi	71
F. Antarmuka Daftar Relasi Prodi	72
G. Antarmuka Daftar Kriteria	72
H. Antarmuka Matrik Kriteria.....	74
I. Antarmuka Daftar Subkriteria	74
J. Antarmuka Matrik Subkriteria	75
K. Antarmuka Uji SPK	76
L. Antarmuka Daftar User.....	77
M. Antarmuka Password	77

5.1.1.2 Implementasi Antarmuka Halaman <i>User</i>	78
A. Antarmuka Menu Utama <i>User</i>	78
B. Antarmuka Form Pendaftaran <i>User</i>	78
C. Antarmuka Uji SPK	80
D. Antarmuka Daftar Fakultas	80
E. Antarmuka Daftar Prodi	81
F. Antarmuka Daftar Kriteria.....	82
G. Antarmuka Matrik Subkriteria	83
5.1.2 Percobaan Kasus	83
5.1.3 Kesimpulan Hasil Percobaan Kasus.....	91
5.2 Pengujian Sistem	91
5.2.1 Pengujian <i>Alpha</i>	91
5.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Alpha</i>	92
5.2.3 Pengujian <i>Betha</i>	92
5.2.3.1 Pengujian Fungsiaonais Sistem	93
5.2.3.2 Pengujian Antarmuka Sistem	94

BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

6.1 Deskripsi Sistem	96
6.2 Input Sistem	97
6.3 Output Sistem	97
6.4 Penilaian Alternatif.....	97
6.5 Pembahasan Perhitungan AHP	106

6.6 Pembahasan Hasil Pengujian.....	106
6.6 Evaluasi Berdasarkan Pengujian.....	106
BAB VII Kesimpulan dan Saran	
7.1 Kesimpulan	107
7.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hierarki Permasalahan.....	17
Gambar 2.2 Simbol Entitas.....	27
Gambar 2.3 Simbol Atribut	27
Gambar 2.3 Simbol Relasi.....	27
Gambar 4.1 Hierarki Permasalahan Sistem Pemilihan Program Studi	39
Gambar 4.2 DFD Level 0 (<i>Diagram Konteks</i>)	42
Gambar 4.3 DFD Level 1 Sistem Pendukung Keputusan	43
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses Manajemen Hubungan Kategori Prodi	44
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses Manajemen Universitas.....	44
Gambar 4.6 DFD Level 2 Input Data	45
Gambar 4.7 Desain ERD Sistem	46
Gambar 4.8 Desain Antarmuka Menu Utama Halaman Admin.....	52
Gambar 4.90 Desain Antarmuka Tahun Ajaran Halaman Admin	53
Gambar 4.10 Desain Antarmuka Daftar Fakultas Halaman Admin	54
Gambar 4.11 Desain Antarmuka Daftar Program Studi Halaman Admin	55
Gambar 4.12 Desain Antarmuka Daftar Kategori Halaman Admin	55
Gambar 4.13 Desain Antarmuka Daftar Relasi Program Studi	56
Gambar 4.14 Desain Antarmuka Daftar Kriteria Halaman Admin.....	57
Gambar 4.15 Desain Antarmuka Matrik Kriteria Halaman Admin	58
Gambar 4.16 Desain Antarmuka Daftar Subkriteria	59

Gambar 4.17 Desain Antarmuka Matrik Subkriteria.....	60
Gambar 4.18 Desain Antarmuka Uji SPK Halaman Admin	60
Gambar 4.19 Desain Antarmuka Data Daftar User	61
Gambar 4.20 Desain Antarmuka Ganti Password	62
Gambar 4.21 Desain Antarmuka Halaman Menu Utama Halaman user.....	63
Gambar 4.22 Desain Antarmuka Form Pendaftaran	63
Gambar 4.23 Desain Antarmuka Uji SPK Halaman <i>User</i>	64
Gambar 4.24 Desain Antarmuka Daftar Fakultas Halaman <i>User</i>	65
Gambar 4.25 Desain Antarmuka Daftar Program Studi Halaman <i>User</i>	66
Gambar 4.26 Desain Antarmuka Daftar Kriteria Halaman <i>User</i>	67
Gambar 4.28 Desain Antarmuka Daftar Subkriteria Halaman <i>User</i>	67
Gambar 5.1 Antarmuka Menu Utama Halaman Admin.....	69
Gambar 5.2 Antarmuka Tahun Ajaran Halaman Admin	70
Gambar 5.3 Antarmuka Daftar Fakultas Halaman Admin	70
Gambar 5.4 Antarmuka Daftar Program Studi Halaman Admin	71
Gambar 5.5 Antarmuka Daftar Kategori Halaman Admin.....	72
Gambar 5.6 Antarmuka Daftar Relasi Program Studi	73
Gambar 5.7 Antarmuka Daftar Kriteria Halaman Admin	73
Gambar 5.8 Antarmuka Matrik Kriteria Halaman Admin	74
Gambar 5.9 Antarmuka Daftar Subkriteria	75
Gambar 5.10 Antarmuka Matrik Subkriteria.....	76
Gambar 5.11 Antarmuka Uji SPK Halaman Admin	76

Gambar 5.12 Antarmuka Data Daftar User	77
Gambar 5.13 Antarmuka Ganti Password	78
Gambar 5.14 Antarmuka Halaman Menu Utama Halaman user	79
Gambar 5.15 Antarmuka Form Pendaftaran.....	79
Gambar 5.16 Antarmuka Uji SPK Halaman <i>User</i>	80
Gambar 5.17 Antarmuka Daftar Fakultas Halaman <i>User</i>	81
Gambar 5.18 Antarmuka Daftar Program Studi Halaman <i>User</i>	81
Gambar 5.19 Antarmuka Daftar Kriteria Halaman <i>User</i>	83
Gambar 5.20 Antarmuka Daftar Subkriteria Halaman <i>User</i>	83
Gambar 5.21 Implementasi Pengujian Kasus 1	86
Gambar 5.22 Implementasi Pengujian Kasus 2.....	90
Gambar 6.1 Contoh Matrik Perbandingan Berpasangan	99
Gambar 6.2 Hasil perhitungan Kriteria Menggunakan AHP	102
Gambar 6.3 Implementasi Matrik Berpasangan Sukriteria Prospek	103
Gambar 6.4 Hasil Perhitungan Subkriteria Menggunakan AHP.....	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Hasil Perhitungan AHP.....	111
Lampiran II Source Code	114
Lampiran III Data Program Studi UIN Sunan Kalijaga	126
Lampiran IV Lembar Anagket Pengujian Sistem	128

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	18
Tabel 2.2 Matrik Perbandingan Berpasangan	18
Tabel 2.3 Penjumlahan Kolom	19
Tabel 2.4 Penjumlahan Baris.....	19
Tabel 2.5 Perkalian TPV dengan Perkalian Matrik	20
Tabel 2.6. Penjumlahan Baris setelah Perkalian TPV	21
Tabel 2.7 Daftar <i>Random Index</i>	22
Tabel 2.8 Komponen DFD menurut Yourdan dan De Marco	24
Tabel 2.9 Komponen DFD menurut gene dan Serson.....	25
Tabel 4.1 Range Nilai Subkriteria pada Kriteria Prospek	39
Tabel 4.2 Range Nilai Subkriteria pada Kriteria Daya Tampung	40
Tabel 4.3 Range Nilai Subkriteria pada Kriteria Peminat.....	40
Tabel 4.4 Range Nilai Subkriteria pada Kriteria Akreditasi	40
Tabel 4.5 Tabel Register.....	47
Tabel 4.6 Tabel <i>User</i>	47

Tabel 4.7 Tabel Tahun.....	48
Tabel 4.8 Tabel Fakultas	48
Tabel 4.9 Tabel Program Studi.....	48
Tabel 4.10 Tabel Kriteria.....	49
Tabel 4.11 Tabel Subkriteria	49
Tabel 4.12 Tabel Nilai_krit	50
Tabel 4.13 Tabel Nilai_Subkrit	50
Tabel 4.14 Tabel Nilai Akhir.....	50
Tabel 4.15 Tabel Kategori	51
Tabel 4.16 Tabel Hub_kat	51
Tabel 4.17 Tabel kriteria_prodi	51
Tabel 4.18 Tabel Hub_th	52
Tabel 5.1 Daftar Program Studi Berdasarkan Kategori Sains.....	84
Tabel 5.2 Perhitungan Bobot Setiap Set Subkriteria	84
Tabel 5.3 Hasil Perhitungan Bobot Total Percobaan 1	85
Tabel 5.4 Daftar Prodi Berdasarkan Kategori Sains, Pendidikan, dan Teknik	87

Tabel 5.5 Perhitungan Bobot Setiap Set Subkriteria	88
Tabel 5.6 Hasil Perhitungan Bobot Total Percobaan 2	89
Tabel 5.7 Pengujian <i>Alpha</i>	92
Tabel 5.8 Rencana Pengujian Fungsionalitas Sistem	93
Tabel 5.9 Rencana Pengujian Fungsionalitas Sistem (Lanjutan)	94
Tabel 5.10 Rencana Pengujian Antarmuka Sistem	94
Tabel 6.1 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria	98
Tabel 6.2 hasil Penjumlahan Kolom.....	100
Tabel 6.3 Hasil Perhitungan Prioritas Kriteria	100
Tabel 6.4 Hasil Perhitungan λ_{maks}	101
Tabel 6.5 Matrik Berpasangan Sukkriteria prospek	103
Tabel 6.6 Hasil penjumlahan Kolom Subkriteria Prospek	104
Tabel 6.7 Hasil Perhitungan Prioritas Subkriteria Prospek.....	104
Tabel 6.7 Hasil Perhitungan λ_{maks} Subkriteria Prospek	105

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN PROGRAM STUDI DI UIN SUNAN KALIJAGA
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
(AHP)**

SIGIT BUDI PERMANA

NIM. 09650035

INTISARI

Pemilihan program studi merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi oleh para siswa yang ingin melanjutkan ke perguruan tinggi. Banyak siswa yang merasa bingung untuk memilih program studi apa yang cocok bagi mereka. Ada banyak faktor yang menyebabkan hal tersebut, diantaranya karena adanya keinginan orang tua, kemampuan diri sendiri, cita-cita, prospek, dll.

Dalam perancangan sistem ini, penulis menggunakan metode SDLC sebagai metode pengembangan sistem dan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai metode pembobotan yang digunakan. Empat kriteria dasar yang digunakan yakni prospek kerja, daya tampung, jumlah pendaftar, dan akreditasi dari setiap program studi dengan data yang digunakan adalah data tahun 2012. Aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan program studi ini dibuat dengan bahasa pemrograman berbasis web PHP dan MySQL sebagai database.

Sistem yang dibangun mampu memberikan rekomendasi peringkat dari program studi yang diurutkan berdasarkan bobot tertinggi. Dengan sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi calon siswa yang ingin melanjutkan pendidikan di UIN Sunan Kalijaga dalam memilih program studi yang cocok dengan keinginannya.

Kata Kunci : sistem pendukung keputusan, metode ahp, program studi, PHP, MySQL.

**DECISION SUPPORT SYSTEM
COURSE SELECTION AT UIN SUNAN KALIJAGA
USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)**

SIGIT BUDI PERMANA

NIM. 09650035

ABSTRACT

The selection of courses is one of the problems faced by the students who want to go on to college. Many students get confused to choose which courses are suitable for them. There are many factors that lead to it, such as the desire of the parents, the ability of self, goals, prospects, etc.

In designing this system, the authors use the SDLC method as system development and Analytical Hierarchy Process (AHP) method as a weighting method is used. Four basic criteria used is employment outlook, capacity, number of applicants, and accreditation of each program of study with the data used is the data in 2012. Application of decision support system course selection was created with web-based programming language PHP and MYSQL database.

The system is built to provide recommendations on ratings of the courses sorted by highest weight. With this system is expected to provide a solution for prospective students who want to continue their education at UIN Sunan Kalijaga in choosing courses that match the desire.

Keywords: decision support systems, methods ahp, courses, PHP, MySQL.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengambilan keputusan merupakan bagian kunci kegiatan dari eksekutif, manajer, karyawan, mahasiswa dan setiap manusia dalam kehidupannya. Masalah yang biasa terjadi dalam pengambilan keputusan adalah informasi tidak cukup, terlampau banyak, tidak akurat, tidak mampu menganalisis masalah dan banyak lagi yang lainnya (Dewi, 2008). Tidak terkecuali dalam hal pengambilan keputusan untuk memilih program studi di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting, terutama jika dikaitkan dengan upaya peningkatan mutu sumber daya manusia (SDM). Karena hanya dengan sumber daya manusia yang berkualitas dapat meningkatkan martabat manusia itu sendiri (Jamaluddin Sawaji, 2011).

Perguruan Tinggi sebagai salah satu bagian penting dalam dunia pendidikan yang ikut bertanggungjawab dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa mempunyai tanggungjawab dan peran yang sangat strategis untuk mengambil bagian dalam mengatasi berbagai masalah pendidikan, terutama kualitas sumber daya manusia.

UIN Sunan Kalijaga merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri yang menawarkan jumlah program studi yang sangat banyak. Berbagai potensi dan keunggulan yang dimiliki masing-masing program studi akan menjadi nilai lebih bagi calon mahasiswa. Di sisi lain dengan banyaknya program

studi yang ditawarkan akan membuat calon mahasiswa memiliki banyak alternatif dalam memilih sebuah program studi, namun tidak jarang calon mahasiswa akan kebingungan dalam menentukan pilihan yang sesuai dengan minat dan kemampuan yang dimiliki. Beberapa program studi banyak diminati oleh calon mahasiswa, namun ada juga program studi yang sedikit peminatnya, hal ini dikarenakan adanya hal yang menjadi pertimbangan mahasiswa dalam memilih program studi di UIN Sunan Kalijaga.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis berinisiatif untuk melakukan analisa dan mengembangkan suatu proses pengambilan keputusan, dengan membangun sebuah sistem yang mampu membantu calon mahasiswa dalam mengambil keputusan untuk memilih program studi di UIN Sunan Kalijaga.

Pada proses pengambilan keputusan ini penulis menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Hal ini dikarenakan metode ini memiliki keunggulan dari segi proses pengambilan keputusan dan akomodasi untuk atribut-atribut yang baik kualitatif maupun kuantitatif. Selain itu sistem pengambilan keputusan AHP mampu menghasilkan hasil yang lebih konsisten, mudah di pahami dan mudah di gunakan (Ulum, 2012).

Oleh karena itu, penulis berusaha untuk merancang sebuah sistem yang dapat memberikan suatu rekomendasi kepada calon mahasiswa untuk memilih program studi di UIN Sunan Kalijaga sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh calon mahasiswa dan mengangkatnya menjadi sebuah penelitian dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Di UIN**

Sunan Kalijaga Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan program studi di UIN Sunan Kalijaga.
2. Bagaimana menerapkan Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk membangun sistem Pemilihan Program Studi di UIN Sunan Kalijaga.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem hanya memberikan rekomendasi kepada calon mahasiswa mengenai program studi yang layak untuk di ambil.
2. Implementasi dari sistem ini hanya sebatas pada perancangan antarmuka serta proses pengambilan keputusan menggunakan metode AHP.
3. Objek penelitian hanya di UIN Sunan Kalijaga dan data yang digunakan adalah data tahun 2012.

4. Empat kriteria dasar yang di gunakan penulis yakni prospek kerja, daya tampung, jumlah pendaftar, dan akreditasi dari setiap program studi.
5. Kriteria, bobot kriteria, sub kriteria, bobot subkriteria yang digunakan dalam sistem ini hanya bisa dikelola oleh *admin*, sehingga *user* tidak memiliki akses untuk mengelola nilai prioritas perbandingan berpasangan.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian dalam penyusunan skripsi adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun suatu sistem aplikasi yang dapat memberikan solusi berupa rekomendasi pemilihan program studi bagi calon mahasiswa di UIN Sunan Kalijaga.
2. Menerapkan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk membangun sistem pemilihan program studi di UIN Sunan Kalijaga.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan berupa satu alternatif untuk membantu dalam menentukan program studi yang sesuai dengan keinginan dan juga minat dari pengguna.

1.6. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang sistem pendukung keputusan menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) yang berhubungan dengan masalah pemilihan program studi sudah pernah di lakukan oleh beberapa penelitian sebelumnya. Akan tetapi, penelitian tentang sistem pendukung keputusan untuk pemilihan program studi menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) khususnya di Program Studi Teknik Informatika, Univesitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta belum pernah dilakukan.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem pendukung keputusan pemilihan program studi yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan program studi di UIN Sunan Kalijaga telah berhasil dibangun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan
2. Aplikasi yang dibangun mampu memberikan rekomendasi kepada *user* berupa program studi terbaik berdasarkan dari bobot kriteria penilaian berdasarkan metode AHP.

7.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang penulis usulkan untuk mngembangkan sistem ini menjadi lebih baik, yakni diantaranya sebagai berikut :

1. Penggabungan metode ahp dengan metode yang lain dapat menghasilkan bobot nilai dari alternatif menjadi lebih akurat dan terperinci
2. Antarmuka didtem sebaiknya di kembangkan menjadi lebih baik, sehingga memudahkan pengguna (*user friendly*) dan menarik minat pengguna untuk menggunakan sistem ini.

3. Sistem yang dibangun masih memiliki kelemahan dalam segi keamanan, sehingga perlu menambahkan perlunya penambahan *security*, perubahan beberapa fungsi dan enkripsi data.

Daftar Pustaka

- Dewi, K.E.M. (2008). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Perguruan Tinggi Negeri Dengan Metode Promethee Berbasis Web*. Surabaya: STIKOM Surabaya
- Hardjono, D. (2006). *Seri Panduan Lengkap Menguasai Pemrograman Web Dengan PHP 5*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Jamaluddin Sawaji, D. H. (n.d.). *Pengambilan Keputusan Mahasiswa Dalam Memilih Perguruan Tinggi Swasta Di Sulawesi Selatan*
- Jati, B. M. (2011). *Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Industri Kecil Di Kabupaten Bantul*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Kadir, A. (2002). *penuntun praktis belajar SQL edisi 1*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2008). *tuntunan praktis belajar database menggunakan MySQL*. Yogyakarta: ANDI.
- Kristanto, A. (2003). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Mahyuzir, T. (1991). *Pengantar analisis dan perancangan perangkat lunak*. Jakarta: elex media komputindo.
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Natalia, Nany (2012). *Analisis Perbandingan Hasil Keputusan untuk Pemilihan Notebook Menggunakan Metode MADM*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga
- Nugroho, B. (2006). *Pemrograman PHP 5*. Yogyakarta : Ardana media.
- Oetomo, B. S. (2002). *perancangan dan pembangunan sistem informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Putranta, H. (2004). *Pengantar sistem dan teknologi informasi*. Yogyakarta: AMUS.
- Riyanto. (2011). *sistem pendukung keputusan pemilihan asisten praktikum dengan metode analutical hierarchi process*.
- Ulum, M. (2012). *Sistem Pendukung Keputusan Penyetujuan Penerbitan Buku Dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (Studi Kasus:PT*

Galangpress Media Utama Baciro Yogyakarta). Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.

Yana, F. (2011). *Sistem Informasi Perhotelan Berbasis Web di Hotel Shago Bungsu Payakumbuh*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

LAMPIRAN I HASIL PERHITUNGAN AHP

1. Perhitungan Set Kepentingan Subkriteria Daya Tampung

No	Subkriteria	Nama	Keterangan
1	SB	Sangat Banyak	Daya tampung setiap prodi sangat banyak
2	BK	Banyak	Daya tampung setiap prodi banyak
3	SD	Sedang	Daya tampung setiap prodi sedang
4	CB	Cukup Banyak	Daya tampung setiap prodi cukup banyak
5	SK	Sedikit	Daya tampung setiap prodi sedikit

Subkriteria	SB	BK	SD	CB	SK
SB	1	3	5	7	9
BK	1/3	1	3	5	7
SD	1/5	1/3	1	3	5
CB	1/7	1/5	1/3	1	3
SK	1/9	1/7	1/5	1/3	1

Sub kriteria	SB	BK	SD	CB	SK
SB	1	3	5	7	9
BK	0.333	1	3	5	7
SD	0.200	0.333	1	3	5
CB	0.143	0.200	0.333	1	3
SK	0.111	0.143	0.200	0.333	1
∑(jumlah)	1.787	4.676	9.533	16.333	25

Sub kriteria	SB	BK	SD	CB	SK	Jumlah	TPV	Rating
SB	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	2.515	0.503	1.000
BK	0.186	0.214	0.315	0.306	0.280	1.301	0.260	0.518
SD	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.672	0.134	0.267
CB	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.339	0.068	0.135
SK	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.174	0.035	0.069

Sub kriteria	SB	BK	SD	CB	SK	Jumlah	λ
TPV	0.503	0.260	0.134	0.068	0.035		
SB	0.503	0.780	0.670	0.474	0.313	2.744	5.455
BK	0.167	0.260	0.402	0.339	0.244	1.414	5.438
SD	0.101	0.087	0.134	0.204	0.175	0.701	5.231
CB	0.072	0.052	0.045	0.068	0.104	0.342	5.029
SK	0.056	0.037	0.027	0.023	0.035	0.178	5.086
Jumlah λ							26.239
λ rata-rata							5.248
Nilai CI = $(\lambda \max - n) / (n - 1)$							0.062
CR = $(CI/RI) = (0.06 / 1.12) = 0.055 \leq 0.1$ (konsisten)							0.055

2. Perhitungan Set Kepentingan Subkriteria Peminat

No	Subkriteria	Nama	Keterangan
1	SB	Sangat Banyak	Peminat setiap prodi sangat banyak
2	BK	Banyak	Peminat setiap prodi banyak
3	SD	Sedang	Peminat setiap prodi sedang
4	CB	Cukup Banyak	Peminat setiap prodi cukup banyak
5	SK	Sedikit	Peminat setiap prodi sedikit

Subkriteria	SB	BK	SD	CB	SK
SB	1	3	5	7	9
BK	1/3	1	3	5	7
SD	1/5	1/3	1	3	5
CB	1/7	1/5	1/3	1	3
SK	1/9	1/7	1/5	1/3	1

Sub kriteria	SB	BK	SD	CB	SK
SB	1	3	5	7	9
BK	0.333	1	3	5	7
SD	0.200	0.333	1	3	5
CB	0.143	0.200	0.333	1	3
SK	0.111	0.143	0.200	0.333	1
Σ(jumlah)	1.787	4.676	9.533	16.333	25

Sub kriteria	SB	BK	SD	CB	SK	Jumlah	TPV	Rating
SB	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	2.515	0.503	1.000
BK	0.186	0.214	0.315	0.306	0.280	1.301	0.260	0.518
SD	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.672	0.134	0.267
CB	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.339	0.068	0.135
SK	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.174	0.035	0.069

Sub kriteria	SB	BK	SD	CB	SK	Jumlah	λ
TPV	0.503	0.260	0.134	0.068	0.035		
SB	0.503	0.780	0.670	0.474	0.313	2.744	5.455
BK	0.167	0.260	0.402	0.339	0.244	1.414	5.438
SD	0.101	0.087	0.134	0.204	0.175	0.701	5.231
CB	0.072	0.052	0.045	0.068	0.104	0.342	5.029
SK	0.056	0.037	0.027	0.023	0.035	0.178	5.086
Jumlah λ							26.239
λ rata-rata							5.248
Nilai CI = $(\lambda \max - n) / (n - 1)$							0.062
CR = $(CI/RI) = (0.06 / 1.12) = 0.055 \leq 0.1$ (konsisten)							0.055

3. Perhitungan Set Kepentingan Subkriteria Akreditasi

No	Subkriteria	Nama	Keterangan
1	A	Akreditasi A	Akreditasi prodi A
2	B	Akreditasi B	Akreditasi prodi B
3	C	Akreditasi C	Akreditasi prodi C
4	DP	Akreditasi DP	Akreditasi prodi DP

Subkriteria	A	B	C	DP
A	1	3	5	7
B	1/3	1	3	5
C	1/5	1/3	1	3
DP	1/7	1/5	1/3	1

Sub kriteria	A	B	C	DP
A	1.000	3.000	5.000	7.000
B	0.333	1.000	3.000	5.000
C	0.200	0.333	1.000	3.000
DP	0.143	0.200	0.333	1.000
Σ(jumlah)	1.676	4.533	9.333	16.000

Sub kriteria	A	B	C	DP	Jumlah	TPV	Rating
A	0.597	0.662	0.536	0.438	2.233	0.558	1.000
B	0.199	0.221	0.321	0.313	1.054	0.264	0.472
C	0.119	0.074	0.107	0.188	0.487	0.122	0.219
DP	0.085	0.044	0.036	0.063	0.228	0.057	0.102

Sub kriteria	A	B	C	DP	Jumlah	λ
TPV	0.558	0.264	0.122	0.057		
A	0.558	0.792	0.610	0.399	2.359	4.228
B	0.186	0.264	0.366	0.284	1.101	4.170
C	0.112	0.088	0.122	0.171	0.493	4.036
DP	0.080	0.053	0.041	0.057	0.231	4.041
Jumlah λ						16.492
λ rata-rata						4.123
Nilai CI = (λ max-n) / (n-1)						0.041
CR = (CI/RI) = (0.41/ 0.09) = 0.46 ≤ 0.1 (konsisten)						0.046

LAMPIRAN II SOURCE CODE

A. Tahun Pelajaran

```
if (isset($_GET['tahun']) and isset($_GET['status'])){
    if($_GET['status']=="aktif"){
        $sql_edit = "update tahun set status='tidak' where
tahun='".$_GET['tahun']."'";
    }
    else {
        $query = "select * from tahun where status='aktif'";
        $stampil = mysql_query($query);
        $jumlah = mysql_num_rows($stampil);

        $i=1;
        while($data=mysql_fetch_array($stampil)){
            $tahun = $data['tahun'];
            $kuota = $data['kuota'];
            $ket = $data['keterangan'];
            $status = $data['status'];
```

B. Daftar Fakultas

```
$jumlah = mysql_num_rows(mysql_query("SELECT * FROM fakultas"));
$query = "SELECT * FROM fakultas order by kode_f asc";
$data = mysql_query($query);
$jumlah = mysql_num_rows($data);
if($jumlah==0){
    echo "<center><h3>Data Fakultas Masih kosong
</h3></center>";
}
else {
    echo "<center><h3>Daftar Program Fakultas
</h3></center>";
    $i=1;
    while($data1=mysql_fetch_array($data)){
        $no++;
        $kode_f = $data1['kode_f'];
        $nama = $data1['nama'];
        $profil = $data1['profil'];
        $jumlah2 =
mysql_num_rows(mysql_query("SELECT * FROM prodi join hub_th on
prodi.kode_prodi=hub_th.kode_prodi join tahun on hub_th.tahun=tahun.tahun
where kode_f='".$_kode_f.'" and tahun.status='aktif' "));
```

C. Daftar Prodi

```
if (isset($_GET['kode_f'])){
    $kode_f = $_GET['kode_f'];
    $kode_p=mysql_query("SELECTprodi.kode_prodi,prodi.nama_prodi,prodi
.profil,hub_th.tahun FROM prodi join hub_th on
prodi.kode_prodi=hub_th.kode_prodi join tahun on tahun.tahun=hub_th.tahun
where prodi.kode_f='".$_kode_f.'" and tahun.status='aktif' ");
    $nama = $_GET['nama'];
```

```

$jumlah = mysql_num_rows($kode_p);
$i=1;
    while($data = mysql_fetch_array($kode_p)){
        $kode_prodi[$i] = $data['kode_prodi'];
        $tahun=$data['tahun'];

if($jumlah==0)
    {
    }
    else {
//query untuk ngambil data dari kriteria prodi buat dinamis
$dbh=new mysqli("localhost","root","","ppd");
$stmt = $dbh-> prepare("select
kriteria_prodi.kode_kriteria,kriteria_prodi.nilai,kriteria.nama from kriteria_prodi
join kriteria on kriteria_prodi.kode_kriteria=kriteria.kode_kriteria where
kriteria_prodi.kode_prodi= ? and kriteria.status='aktif' order by kriteria.urutan
ASC");
//ngambil data berdasarkan kode prodi
foreach($kode_prodi as $k){
    $stmt->bind_param('s',$k);
    $stmt->execute();
    $stmt->bind_result($hasil,$hasil2,$hasil3);
    $count=1;
    while($stmt->fetch()){
        $nilaikriteria[$k][$hasil]=$hasil2;
        $count++;
    }
    $stmt->free_result();
}
$query = "SELECT * FROM kriteria where status='aktif' order by urutan
asc";
$hasil = mysql_query($query);
$titik = mysql_num_rows($hasil);
$kriteria = array();
$i=1;
    while($k=mysql_fetch_array($hasil)){
        $kodekriteria[$i] = $k['kode_kriteria'];
        $namakriteria[$i]=$k['nama'];
        $tipekriteria[$kode_kriteria[$i]]=$k['tipe'];
        $i++;
    }
    $jumlahkriteria=$i;
}
}
?>

<?php
if($jumlah==0){
    echo "<center><h3>Data Prodi untuk Fakultas $nama tahun
$tahun Masih Kosong </h3>";
}

```

D. Kriteria

```

if (isset($_GET['kode_kriteria']) and isset($_GET['status']))
{
    $jumlah = mysql_num_rows(mysql_query("SELECT * FROM
kriteria where status='aktif'"));
    if ($jumlah<=3 and $_GET['status']=="aktif"){
        ?><script type/text="javascript">
            alert("Minimal Tiga Kriteria aktif");
        </script>
        <?php
    }
    elseif($_GET['status']=="aktif")
    {
        $sql_edit = "update kriteria set status='tidak' where
kode_kriteria='".$_GET['kode_kriteria']."'";
    }
    else
    {
        $sql_edit = "update kriteria set status='aktif' where
kode_kriteria='".$_GET['kode_kriteria']."'";
    }
    $query_edit = mysql_query($sql_edit);
}
//ngambil kriteria
$query = "SELECT * FROM kriteria order by urutan asc";
$data = mysql_query($query);
$jumlah = mysql_num_rows($data);
$i=1;
while($data1=mysql_fetch_array($data)){
    $no++;
    $kode_kriteria = $data1['kode_kriteria'];
    $nama = $data1['nama'];
    $jumlah2 = mysql_num_rows(mysql_query("SELECT * FROM
sub_kriteria where kode_kriteria='".$_kode_kriteria.'"));
    $ket = $data1['keterangan'];
    $urutan = $data1['urutan'];
    $tipe = $data1['tipe'];
    $status = $data1['status'];
    $nilai = $data1['tpv'];
    if($i % 2 == 0){
        echo "<tr bgcolor='#eeffea'>";
    }
    else{
        echo "<tr bgcolor='#EFF0EB'>";
    }
    echo "<td align='center'>$no</td>";
    echo "<td align='center'>$kode_kriteria</td>";
    echo "<td align='left'><a
href=\"index_admin.php?page=subkriteria&kode_kriteria=$kode_kriteria&nama=
$nama\" title='Klik Untuk Melihat Daftar Subkriteria'>$nama</td>";

```

E. Matrik Kriteria

```

$query = "SELECT * FROM kriteria where status='aktif' order by urutan asc";
$hasil = mysql_query($query);
$pilih= mysql_num_rows($hasil);
$kriteria = array();
$i      = 1;
    while($stampil=mysql_fetch_array($hasil)){
        $kriteria[$i] = $stampil['kode_kriteria'];
        $i++;
    }
//kolom atas matriks
echo "<th>KRITERIA</th>";
for ($x=1;$x<=$pilih;$x++){
echo "<th align='center'>$kriteria[$x]</th>";
echo "<input type='hidden' name='kriteria_kolom'."$x." value='kriteria[$x]'>";
}
//untuk combobox dalam tabel
    $mulai = 0;
//mendefinisikan baris
    for($baris=1;$baris<=$pilih;$baris++){
        echo "<tr bgcolor='#DBDBDB'><td align='center' >$kriteria[$baris]</td>";
        echo "<input type='hidden' name='kriteria_baris'."$baris."
value='$kriteria[$baris]'>";
//kolom isi
        for ($kolom=1;$kolom<=$pilih;$kolom++){
            if ($baris==$kolom){
                echo "<td><input align='center' type='text' name='x$baris-$kolom'
size='20' value='1' readonly='readonly' ></td>";
            }
            elseif($mulai<=$kolom and $kolom>=$baris){
                echo "<td align='center' size='20' ><select id='x$baris-$kolom'
name='x$baris-$kolom' onchange='Matrik($baris,$kolom)' >";
                $cek = mysql_query("SELECT * FROM nilai_kriteria where
baris="."$kriteria[$baris]." and kolom="."$kriteria[$kolom].""");
                if($cek != null){
                    $sisi = mysql_fetch_array($cek);
                    echo "<option value="."$sisi['nilai_kriteria']." align='center'
size='20'>."$sisi['nilai_kriteria']."</option>";
                }
            }
            //isi dari nilai pilihan
            else {
                echo "<option value=" align='center' size='30'>--pilih--</option>";
            }
            echo"<center";for($x=1; $x<=9; $x++){
            echo "<option value='$x' size='20'>$x</option>";
            }
            echo "</select></td>";
        }
    }
else{

```

```

        $cek = mysql_query("SELECT * FROM nilai_kriteria where
baris='$kriteria[$baris]' and kolom='$kriteria[$kolom]");
        if($cek != null){
            $sisi = mysql_fetch_array($cek);
            echo "<td align='center' ><input type='text' align='center'
id='x$baris-$kolom' name='x$baris-$kolom' size ='205' readonly='readonly'
value='".$sisi['nilai_kriteria']."/></td>";
        }
        else {
            echo "<td align='center' ><input type='text' align='center'
id='x$baris-$kolom' name='x$baris-$kolom' size ='20'
readonly='readonly'/></td>";
        }
    }
}
echo "</tr>";
$mulai++;
}

```

F. Perhitungan Mencari CI dan CR

```

    $sci = (($lamda_maks-$titik)/($titik-1));
// echo " <left /><h3 align='left'>Consistency Index = ((Lamda Maks - Jumlah
Kriteria) : (Jumlah Kriteria-1))</h2></left>";
// echo " <left /><h2 style='font-size:20px' align='left'><b>CI=
".round($sci,3)."</b></h2></left>";

    echo " <left /><h3>Consistency Index = (Lamda Maks - Jumlah
sub_kriteria) : (Jumlah sub_kriteria-1)<br /></h3>";
    echo " <left /><h3>Consistency Index = (".$lamda_maks." - ".$titik.") /
( ".$titik."-1) <br /></h3>";
    echo " <left /><h3>Consistency Index = ".$sci."</b><br /><br /><br
/></h3>";
    if($titik==1 or $titik==2)

    else
    {
        $ri="overload";
    }
    $scr = round($sci/$ri,3);
echo " <left /><h3 />Consistency Ratio = Consistency Index : Random Index <br
/>";
    echo " <left /><h3 />Consistency Ratio = ".$sci." / ".$ri." <br />";
    echo " <left /><h3 />Consistency Ratio = ".$scr."</b><br />";
if($scr<=0.1 and $scr>=0)
{
    echo " <br /><br /><left /><h3 >Perbandingan Matriks Subkriteria
Konsisten dan Diterima</h2></left>";
    for($baris=1;$baris<=$titik;$baris++)
    {

```

```

        for($kolom=1;$kolom<=$titik;$kolom++)
        {
            $cek = mysql_query("SELECT * FROM nilai_subkrit
where baris=".$_POST['sub_kriteria_baris'].$baris]." and
kolom=".$_POST['sub_kriteria_kolom'].$kolom].""") or die (mysql_error());
            $lihat = mysql_num_rows($cek);
            if($lihat!=0)
            {
                }else{
                echo "<h2><b><center />Maaf Perbandingan Matriks Tidak Konsisten
dan Tidak Diterima </b></h2>";
            }
        }
    ?>

```

G. Relasi Prodi

```

        <option width ="50" value="">-----Nama Prodi-----
</option>
        <?php
        $v = mysql_query("select * from prodi join tahun on
tahun.tahun=prodi.tahun where tahun.status ='aktif' order by kode_prodi ");
        while($d = mysql_fetch_array($v)){
            echo "<option
value=".$d['kode_prodi']. ">". $d['nama_prodi']. "</option>";
        }
        ?>
        <option value="">-----Kategori-----</option>
        <?PHP
        $v = mysql_query("select * from kategori ");
        while($d = mysql_fetch_array($v)){
            echo "<option
value=".$d['kode_kat']. ">". $d['nama_kat']. "</option>";
        }
        ?>
        while($data = mysql_fetch_array($kode_p)){
            $no++;
            $kode_prodi = $data['kode_prodi'];
            $nama_prodi =$data['nama_prodi'];
            $kode_kat = $data['kode_kat'];
            $nama_kat =$data['nama_kat'];

```

H. Kategori Prodi

```

$query = "SELECT * FROM kategori order by nama_kat asc";
$data = mysql_query($query);
while($data1=mysql_fetch_array($data)){
    $no++;
    $kode_kat = $data1['kode_kat'];
    $nama_kat = $data1['nama_kat'];

```

I. Data User


```

$kode_p = mysql_query("SELECT nilai_akhir.kode_user, nilai_akhir.bobot_nilai,
nilai_akhir.kode_user, prodi.nama_prodi, register.nama,
register.alamat,register.no_hp,register.email FROM nilai_akhir JOIN prodi ON
nilai_akhir.kode_prodi = prodi.kode_prodi JOIN register ON nilai_akhir.kode_user
=register.kode_user");
    $jumlah = mysql_num_rows($kode_p);
    $proses = str_replace(" ", "_", strtolower($_POST['proses']));
    $kode_prodi = $_POST['kode_prodi'];
    $kode_user = $_POST['kode_user'];
    $nama = $_POST['nama'];
    $email = $_POST['email'];
    $no_hp = $_POST['no_hp'];
    $alamat = $_POST['alamat'];

    while($data1=mysql_fetch_array($kode_p)){
        $no++;
        $kode_user = $data1['kode_user'];
        $nama = $data1['nama'];
        $email= $data1['email'];
        $no_hp = $data1['no_hp'];
        $alamat = $data1['alamat'];
        $alternatif = $data1['nama_prodi'];
        $bobot = $data1['bobot_nilai'];
    }

```

J. Ubah Password

```

if($_POST['pwd']=="" ||$_POST['password']=="" || $_POST['password1']=="){
    ?> <script language="JavaScript">alert('Maaf anda belum mengisi seluruh
form password');</script><?PHP
    echo "<META HTTP-
EQUIV='REFRESH'CONTENT='0';URL=index_admin.php?page=password'">"
;
}

elseif($_POST['password'] != $_POST['password1']){
    ?> <script language="JavaScript">alert('Maaf Password baru dan Ulang
Password Tidak Sesuai');</script><?PHP
    echo "<META HTTP-
EQUIV='REFRESH'CONTENT='0';URL=URL=index_admin.php?page=passw
ord'">";
}

else{
    $sql_edit = "update user set password='$password1' where
username='admin'";
    $query_edit = mysql_query($sql_edit);
}

```

K. Form Pendaftaran

```

if(empty($error)){
    //proses data
}

```

```

        $sql2 = "insert into register (nama,jk,alamat,email,no_hp)
values('$nama','$jk','$alamat','$email','$no_hp)";
        $query2 = mysql_query($sql2);
        if ($query2) {
            $q="select max(kode_user) as kd from register";
            $s=mysql_query($q);
            session_register("id_u");
            $r=mysql_fetch_array($s);
            $_SESSION["id_u"]=$r[kd];
        }
        if ($s){

            $sembunyi = 1;
            if($jk==p){$jk2='Pria!;}
            if($jk==w){$jk2='Wanita!;}
            echo "<h1>Pendaftaran Berhasil</h1>"

```

L. Cek Login

```

$sql = mysql_query("SELECT * FROM user WHERE username='$reg_username'
&& password='$reg_password'") or die (mysql_error());
$data = mysql_fetch_array($sql);
$num = mysql_num_rows($sql);
$level = $data['level'];

if($num==1) {

    $_SESSION['reg_username'] = $username;
    $_SESSION['reg_password'] = $password;
    $_SESSION['level']=$level;
    $_SESSION['password'] = $pass;

        if($level=="Admin"){

            $_SESSION['reg_level'] = $level;
            ?><script language="JavaScript">alert('Selamat Datang, Anda
login sebagai admin');
            document.location='/neo/admin/index_admin.php'</script><?php
        }

    }
else
{

    session_unset();
    session_destroy();
    ?><script language="JavaScript">alert('Username atau password
Anda salah');
    document.location='index.php'</script><?php
}

```

M. Uji SPK

```

<form method="POST" action="index.php?page=hasil">
<?php
    $q=mysql_query("SELECT * FROM kategori");
    $n=1;
    while($data= mysql_fetch_array($q)){
        echo "<input id=ck$n type = 'checkbox'
value='$data[kode_kat]' name='kategori[]' > $data[nama_kat] <br><br>";
        $n++;
        //echo "<input type = 'hidden' value='$data[nama_kat]'
name='nama_kat[]' >";

    }

?>

<input type="submit" name="proses" value="Pilih" OnSubmit="datacheck(form)">
</form>

```

N. Hasil

```

//seleksi prodi
function seleksi($kat){
    $akhir = array();
    $index = array();
    $rangking = array();
    $sql = "select *, k.nama_kat from hub_kat hk join kategori k on
(hk.kode_kat=k.kode_kat) where hk.kode_kat =";
    for($i=0; $i < count($kat); $i++){
        $query = mysql_query($sql."".$kat[$i]."" );
        while($hasil = mysql_fetch_array($query)){
            $isi.="<br>$hasil[nama_kat]";
            array_push($akhir, $hasil['kode_prodi']);
            if(!in_array($hasil['kode_prodi'], $index) | ($i == 0)){
                array_push($index, $hasil['kode_prodi']);
            }
        }
    }
}

//posisi prodi berdasarkan kriteria yg diselect
    $rangking = array_count_values($akhir);
    asort($rangking, SORT_NUMERIC);
    $arr = array_reverse($rangking);
    return array_slice($arr, 0, 15);
}

$sql1 = "select *, k.nama_kat from hub_kat hk join kategori k on
(hk.kode_kat=k.kode_kat) where hk.kode_kat =";

for($i=0; $i < count($kategori); $i++){
    $query1 = mysql_query($sql1."".$kategori[$i]."" );
    $hasil1 = mysql_fetch_array($query1);
    $isi.="<br>$hasil1[nama_kat]";
}

```

```

}

foreach(seleksi($kategori) as $i => $val ):
    $prodipilihan[]=$i;
    $querykriteriaprodu=mysql_query("select * from kriteria_prodi where
kode_prodi='$i'");
    while($data = mysql_fetch_array($querykriteriaprodu)){
        $nilaikriteria[$i][$data["kode_kriteria"]]= $data['nilai'];
//menampilkan array nilai kriteria
foreach($arraykriteria as $a){
echo "<td align='center'>".$nilaikriteria[$i][$a]."</td>";
    }
$count=0;
foreach($prodipilihan as $i){
    echo" <input type='hidden' name='prodipilihan[]' value='$i' >";
//ngirim array untuk dihitung
foreach($arraykriteria as $a){

        echo" <input type='hidden' name='kriteriapilihan[$i][$a]'
value=".$nilaikriteria[$i][$a]." >";
    }
$count++;
}

foreach($arraykriteria as $i){?>
<input type="hidden" name="arraykriteria[]" value=<?php echo "$i" ?>>

?>

```

O. Hitung

```

//perhitungan alternatif
for ($x=0;$x<$titik;$x++){
    echo "<th align='center' ><b>$kode_kriteria[$x]</b></th>";
}

echo "
<th align='center'></th>
<th align='center'></th>
<tr bgcolor = '#00FF00' > ";
echo "<th align='center'><b>TPV Kriteria</th></b>";
echo "<th align='center'><b>Kode Prodi</th></b>";
echo "<th align='center'><b>Nama Prodi</th></b>";
for ($x=0;$x<$titik;$x++){
    echo " <th align='center' ><b>".$stpv[$kriteria[$x]]."</th></b>";
    echo " <input type='hidden' name='kriteria_kolom'."$x."
value="."$stpv[$kriteria[$x]].">";
}

echo "<th align='center'><b>Harkat</th>
<th align='center'><b>Rangking</th>
</tr>";

```

```

        for ($x=0;$x<$jumlah_prodi;$x++) {
            foreach($kode_kriteria as $i){
                $bobot_prodi[$prodi_pilihan[$x]][$i]=round($tpv_kriteria[$prodi_pilihan[$x]][$i]*$tpv[$i],3);
                $harkat1[$prodi_pilihan[$x]]=$harkat1[$prodi_pilihan[$x]]+$bobot_prodi[$prodi_pilihan[$x]][$i];
            }
        }
//urutkan nilai terbesar
        asort($harkat1);
        $harkat=array_reverse($harkat1);

        foreach ($harkat as $key => $val) {
;
        }
        $no=1;
        foreach ($harkat as $key=> $val){
            echo "<tr bgcolor = 'eefea'> ";
            echo " <td align='center'>$no</td>";
            echo " <td align='center'>$key</td>";
            echo " <td align='left'>$snama_prodi[$key]</td>";
            foreach($kode_kriteria as $i){
                echo " <td align='center' >". $bobot_prodi[$key][$i]. "</td>";
            }
            echo " <td align='center' >$harkat[$key]</td>";
            echo " <td align='center' > , $no , " </td>";
        }
        $no++;

```

P. Print hasil

```

$count=0;
foreach($_POST['no'] as $i){
    $no1[]= $i;
    $count++;
}
$sql="select * from register where kode_user=".$_POST[id]."";
$sd=mysql_query($sql);
$data=mysql_fetch_array($sd);
foreach($_POST['kode_prodi'] as $i){
    $kode_prodi[]= $i;
    $querykriteriaprodi=mysql_query("select * from kriteria_prodi where
kode_prodi='$i'");
    while($data1 = mysql_fetch_array($querykriteriaprodi)){
        $nilaikriteria[$i][$data1['kode_kriteria']] = $data1['nilai'];
    }
}
foreach($_POST['harkat'] as $i){
    $harkat[]= $i;
}

```

```

$query = "SELECT * FROM kriteria where status='aktif' order by urutan asc";
$hasil = mysql_query($query);
$titik = mysql_num_rows($hasil);
$kriteria = array();
$i=0;
while($k=mysql_fetch_array($hasil)){
    $kodekriteria[$i]=$k['kode_kriteria'];
    $namakriteria[$i]=$k['nama'];
    $i++;
}
$dbh=new mysqli("localhost","root","","ppd");
$stmt = $dbh->prepare("SELECT
prodi.kode_prodi,prodi.nama_prodi,prodi.prospek,prodi.dt,prodi.pendaftar,prodi.a
kreditasi FROM prodi Where kode_prodi= ?");

$count=0;
foreach($kode_prodi as $i){
    $stmt->bind_param("s",$i);
    $stmt->execute();
    $stmt->bind_result($hasil,$hasil1,$hasil2,$hasil3,$hasil4,$hasil5);
    $stmt->fetch();
    $kode_prodi[$count]=$hasil;
    $nama_prodi[$count]=$hasil1;
    $prospek[$count]=$hasil2;
    $dt[$count]=$hasil3;
    $peminat[$count]=$hasil4;
    $akreditasi[$count]=$hasil5;
    $count++;
}
$no=0;
$count=0;
foreach($no1 as $i){
    echo "<tr>";
    echo "<tr><td align='center'>$i</td>";
    echo "<td align='left' >".$kode_prodi[$count]."</td>";
    echo "<td align='left' >".$nama_prodi[$count]."</td>";
    foreach($kodekriteria as $a){
        echo "<td align='left' >".$nilaikriteria[$kode_prodi[$i-1]][$a]."</td>";
        echo "<td align='center' >".$sharkat[$count]."</td>";
    }
    $count++;
    echo "</tr>";
}
$no++;
}
?>

```

LAMPIRAN III
Data Program Studi* (S-1) UIN Sunan Kalijaga Tahun 2012

No	Nama Prodi	Prospek **	Daya Tampung ***	Peminat ****	Akreditasi *****
1	Bahasa dan Sastra Arab	1	120	657	A
2	Sejarah dan Kebudayaan Islam	1	120	535	A
3	Ilmu Perpustakaan	2	80	1127	B
4	Sastra Inggris	3	75	858	C
5	Komunikasi dan Penyiaran Islam	1	120	1032	A
6	Bimbingan dan Penyuluhan Islam	1	108	1070	A
7	Pengembangan Masyarakat Islam	2	90	249	B
8	Manajemen Dakwah	2	120	597	B
9	Ilmu Kesejahteraan Sosial	2	108	452	B
10	Al-Ahwal al-Syakhsyiyah/Hukum Keluarga	2	90	513	B
11	Perbandingan Madzhab dan Hukum	2	90	217	B
12	Jinayah Siyasah/Hukum Pidana dan Ketatanegaraan Islam	2	90	314	B
13	Muamalat/Hukum Perdata dan Bisnis Islam	2	90	697	B
14	Keuangan Islam	1	90	2354	A
15	Ilmu Hukum	3	135	907	C
16	Pendidikan Agama Islam	1	246	3317	A
17	Pendidikan Bahasa Arab	1	80	1130	A
18	Kependidikan Islam	1	80	669	A
19	Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah	2	160	1765	B
20	Pendidikan Guru RA	4	40		Dalam Proses
21	Aqidah dan Filsafat	1	80	286	A
22	Perbandingan Agama	2	60	155	B
23	Tafsir Hadits	3	135	595	B
24	Sosiologi Agama	3	60	405	C

No	Nama Prodi	Prospek **	Daya Tampung ***	Peminat ****	Akreditasi *****
25	Teknik Informatika	3	50	1817	C
26	Teknik Industri	3	50	693	C
27	Pendidikan Matematika	3	50	994	C
28	Pendidikan Fisika	2	50	570	B
29	Pendidikan Kimia	3	50	601	C
30	Pendidikan Biologi	2	50	1152	B
31	Matematika	3	50	237	C
32	Fisika	3	50	124	C
33	Kimia	3	50	255	C
34	Biologi	3	50	287	C
35	Psikologi	3	100	1688	C
36	Ilmu Komunikasi	2	50	1945	B
37	Sosiologi	3	100	817	C
38	Ekonomi Syariah	4	120	1495	Dalam Proses
39	Perbankan Syariah	4	160	1808	Dalam Proses

KETERANGAN :

* Data ini merupakan data tahun 2012 yang diperoleh dari PKS I UIN SUNAN KALIJAGA, Yogyakarta

** Prospek kerja diasumsikan pada masa tunggu, masa tunggu diasumsikan korelasi positif dengan nilai akreditasi, semakin bagus akreditasi maka akan semakin bagus bobot prospeknya.

No	Angka	Keterangan
1	1	Prospek Sangat Baik
2	2	Prospek Baik
3	3	Prospek Cukup Baik
4	4	Prospek Kurang Baik

*** Daya tampung adalah kuota semua jalur penerimaan mahasiswa baru kecuali kelas khusus

**** Data Peminat belum dijumlahkan dengan peminat jalur SNMPTN

***** Data akreditasi per juli tahun 2013

LAMPIRAN IV LEMBAR ANGKET PENGUJIAN SISTEM

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS)

Nama : Lalla

Pekerjaan : Mahasiswa

1. Pengujian Fungsional Sistem

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik	✓	
2	Sistem dapat menampilkan data tahun ajaran yang digunakan dalam sistem	✓	
3	Sistem dapat menampilkan data fakultas yang digunakan dalam sistem	✓	
4	Sistem dapat menampilkan data program studi yang digunakan dalam sistem	✓	
5	Sistem dapat menampilkan data kategori yang digunakan dalam sistem	✓	
6	Sistem dapat menampilkan data relasi yang digunakan dalam sistem	✓	
7	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
8	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
9	Sistem dapat menampilkan data subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
10	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
11	Sistem dapat menampilkan nilai bobot akhir program studi dengan jelas.	✓	
12	Sistem dapat menampilkan data <i>user</i> yang telah menggunakan sistem	✓	
13	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	

2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki tampilan konten yang baik		✓		
2	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan		✓		
3	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data yang benar		✓		
4	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah		✓		
5	Sistem memiliki waktu reload data yang relatif cepat		✓		

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS)

Nama : Dina

Pekerjaan : mahasiswa

1. Pengujian Fungsional Sistem

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik	✓	✓
2	Sistem dapat menampilkan data tahun ajaran yang digunakan dalam sistem	✓	
3	Sistem dapat menampilkan data fakultas yang digunakan dalam sistem	✓	
4	Sistem dapat menampilkan data program studi yang digunakan dalam sistem	✓	
5	Sistem dapat menampilkan data kategori yang digunakan dalam sistem	✓	
6	Sistem dapat menampilkan data relasi yang digunakan dalam sistem	✓	
7	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
8	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
9	Sistem dapat menampilkan data subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
10	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
11	Sistem dapat menampilkan nilai bobt akhir program studi dengan jelas.	✓	
12	Sistem dapat menampilkan data <i>user</i> yang digunakan dalam sistem	✓	
13	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	

2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki tampilan konten yang baik	✓			
2	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan		✓		
3	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukan data yang benar		✓		
4	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukan data yang salah	✓			
5	Sistem memiliki waktu reload data yang relatif cepat		✓		

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS)

Nama : Anik
Pekerjaan : Mahasiswa

1. Pengujian Fungsional Sistem

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik	✓	
2	Sistem dapat menampilkan data tahun ajaran yang digunakan dalam sistem	✓	
3	Sistem dapat menampilkan data fakultas yang digunakan dalam sistem	✓	
4	Sistem dapat menampilkan data program studi yang digunakan dalam sistem	✓	
5	Sistem dapat menampilkan data kategori yang digunakan dalam sistem	✓	
6	Sistem dapat menampilkan data relasi yang digunakan dalam sistem	✓	
7	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
8	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
9	Sistem dapat menampilkan data subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
10	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
11	Sistem dapat menampilkan nilai bobt akhir program studi dengan jelas.	✓	
12	Sistem dapat menampilkan data user yang digunakan dalam sistem	✓	
13	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	

2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki tampilan konten yang baik		✓		
2	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan		✓		
3	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukan data yang benar		✓		
4	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukan data yang salah		✓		
5	Sistem memiliki waktu reload data yang relatif cepat	✓			

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS)

Nama : Yanuar Tri A. Naskico
 Pekerjaan : Mahasiswa

1. Pengujian Fungsional Sistem

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik	✓	
2	Sistem dapat menampilkan data tahun ajaran yang digunakan dalam sistem	✓	
3	Sistem dapat menampilkan data fakultas yang digunakan dalam sistem	✓	
4	Sistem dapat menampilkan data program studi yang digunakan dalam sistem	✓	
5	Sistem dapat menampilkan data kategori yang digunakan dalam sistem	✓	
6	Sistem dapat menampilkan data relasi yang digunakan dalam sistem	✓	
7	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
8	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
9	Sistem dapat menampilkan data subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
10	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
11	Sistem dapat menampilkan nilai bobot akhir program studi dengan jelas.	✓	
12	Sistem dapat menampilkan data <i>user</i> yang telah menggunakan sistem	✓	
13	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	

2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki tampilan konten yang baik		✓		
2	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan		✓		
3	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukan data yang benar	✓			
4	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukan data yang salah		✓		
5	Sistem memiliki waktu reload data yang relatif cepat		✓		

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS)

Nama : Dewi Kurnia Herowati

Pekerjaan : Pelajar

1. Pengujian Fungsional Sistem

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik	✓	
2	Sistem dapat menampilkan data tahun ajaran yang digunakan dalam sistem	✓	
3	Sistem dapat menampilkan data fakultas yang digunakan dalam sistem	✓	
4	Sistem dapat menampilkan data program studi yang digunakan dalam sistem	✓	
5	Sistem dapat menampilkan data kategori yang digunakan dalam sistem	✓	
6	Sistem dapat menampilkan data relasi yang digunakan dalam sistem	✓	
7	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
8	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
9	Sistem dapat menampilkan data subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
10	Sistem dapat menampilkan nilai matrik perbandingan subkriteria yang digunakan dalam sistem	✓	
11	Sistem dapat menampilkan nilai bobot akhir program studi dengan jelas.	✓	
12	Sistem dapat menampilkan data <i>user</i> yang telah menggunakan sistem	✓	
13	Sistem dapat menampilkan data kriteria yang digunakan dalam sistem	✓	

2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki tampilan konten yang baik		✓		
2	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan		✓		
3	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data yang benar	✓			
4	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah	✓			
5	Sistem memiliki waktu reload data yang relatif cepat		✓		